ZAPISKI BRYJOLOGICZNE

Z TATR I PRZEDTATRZA

ZEBRAŁ

J. KRUPA.

Osobne odbicie z XXI. Tomu Sprawozdań Komisyi fizyjograficznej Akademii Umiejętności.

KRAKÓW.

Z DRUKARNI UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO

pod zarządem Anatola Maryjana Kosterkiewicza.

1886.

ZAPISKI BRYJOLOGICZNE

z Tatr i Przedtatrza

zebrał

J. KRUPA.

Przebywając podczas feryj 1885 r. koło Zakopanego i w samem Zakopanem, starałem się dopełnić wiadomości moje florystyczne co do tych okolic; przyczem oprócz ciekawych miejscowości Tatr zwiedziłem najbliższe okolice Przedtatrza, jak lesiste jeszcze wzgórza Gubałówki i Palenicy, dalej część borów nowotarskich, a w końcu z Czarnego Dunajca odbyłem wycieczkę do Żeleźnicy nad Odrowążem, która po Babiej górze stanowi najwyższe wzniesienie w tych stronach.

Okolice Przedtatrza zwiedziłem głównie w tym celu, aby poznać stosunek, jaki zachodzić może między ich flora bryjologiczną a florą Tatr. Pod tym względem głównie zasługują na uwagę lesiste stoki Gubałówki wraz z przyległościami, a dalej Magóra.

Szczególniej zwraca tu uwagę na siebie liczne występowanie po miejscach suchszych mchu *Heterocladium dimorphum* w silnych darniach, przypominających *Thuidium abietinum*, podczas gdy w wyższych krainach Tatr forma ta bardzo rzadko się spotyka. Dalej silnie rozwinięty tu jest rodzaj *Hylocomium* z gatunkami rzadszemi *H. calvescens*, *loreum*, *pyrenaicum*, *brevirostre*, ostatnie także owocujące.

Również ze względu na owocowanie spotykałem tu wiele gatunków z puszkami, które w Tatrach dotychczas zbierałem tylko płone. Z ważniejszych wymienię tu *Hypnum callichroum* i *Plagiothecium undulatum*.

Co do borów nowotarskich, to do ciekawszych zjawisk należy obfite występowanie po torfowiskach suchszych mchu *Myurella julacea*, który właściwy jest tylko wyższym krainom górskim. Zresztą inne gatunki przedstawiają zwykłych mieszkańców formacyi torfowej po dolinach.

Ze zdobyczy ważniejszych na Żeleźnicy mogę wymienić gat. *Lescuraea striata*, którego nie znalazłem już na Gubałówce (prawdopodobnie z braku buka), a którego także w Tatrach nie udało się nikomu dotychczas odszukać.

Co do mchów osiowych, to zestawiłem w spisie niniejszym wszystkie gatunki, które dotychczas sam zebrałem w Tatrach, a więc gatunki także obydwóch poprzednich spisów, zamieszczonych w Sprawozdaniach Komisyi fizyjogr. akademickiej (T. XII i T. XVI).

Inaczej załatwiłem się tu z wątrobowcami, podając tylko niektóre formy ważniejsze i rzadsze. Zrobiłem to z tego powodu, że naprzód ze względu na wyczerpujące zestawienie tego materyjału w pracy Dra Ig. Szyszyłowicza uważałem podobną drogę jak dla Sprawozdania za zbyteczne powtarzanie; a powtóre, że spis mój ze względu na zebrany materyjał nie byłby i tak kompletny, gdyż zmuszony byłem zarezerwować jeszcze wiele form wątpliwych do późniejszego opracowania.

Dublany w Czerwcu 1886 r.

Musci frondosi.

Hypnaceae.

Hylocomium Schimp.

1. *H. triquetrum* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 203.
Tatry, lasy czarnodunajeckie, Żeleźnica koło Odrowąża.
2. *H. squarrosum* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 203.
Zakopane, dolina Chochołowska, Rohacze w Tatrach; Czarny Dunajec, Żeleźnica.
3. *H. calvescens* (Wils.). *H. subpinnatum* Lindb. Z. Fiz. XVI. p. 203.
Gubałówka nad Zakopanem.
4. *H. loreum* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 203.
Gubałówka nad Zakopanem.
5. *H. pyrenaicum* (R. Spruce). *H. Oakesii* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 203.
W lasach na Palenicy i Gubałówce nad Zakopanem.
6. *H. brevirostre* (Ehrh.). Br. et Sch.
Na Gubałówce nad Zakopanem liczniej niż poprzedzające. Okazy owocujące w Lipcu.

7. *H. umbratum* (Ehrh.). Z. Fiz. XVI. p. 203.
Dolina Staroleśna, Kasprowa, Kalatówki, dolina Chochołowska, Rohacze (owocujące). Żeleźnica koło Odrowąża.
8. *H. splendens* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 203.
Czarny Dunajec, Odrowąż.

Hypnum Dill.

9. *H. stramineum* Diks. Z. Fiz. XVI. p. 203.
Zakopane: błota za Krupówkami; dolina Chochołowska: przy wejściu w kosodrzew. Bory czarnodunajeckie w Nowotarskiem.
10. *H. purum* L. Z. Fiz. XVI. p. 203.
Gubałówka nad Zakopanem, lasy koło Czarnego Dunajca i Odrowąża.
11. *H. Schreberi* Willd. Z. Fiz. XVI. p. 203.
Tatry, lasy czarnodunajeckie, Żeleźnica.
12. *H. cuspidatum* L. Z. Fiz. XVI. p. 203.
Jak poprzedzające.
13. *H. sarmentosum* Wahlenb. Z. Fiz. XII. p. 157.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem i pod Rohaczami po ścianach mokrych obficie.
var. fallaciosum Milde. Formę w pokroju w zupełności podobną do *H. stramineum* zbierałem po brzegach stawków i dołów zawodnionych pod Rohaczami obficie.
14. *H. cordifolium* Hedw.
Bagno koło Krupówek w Zakopanem. Bory koło Czarnego Dunajca.
15. *H. ochraceum* Wils. Z. Fiz. XVI. p. 203.
Dolina Kasprowa w Tatrach.
16. *H. polare* Lindb.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem.
17. *H. arcticum* Sommerf. Z. Fiz. XII. p. 157.
Pod Rohaczami w Tatrach.
18. *H. molle* Diks. Z. Fiz. XII. p. 157.
Pod Rohaczami w Tatrach.
19. *H. palustre* Hedw. Z. Fiz. XVI. p. 202.
Jaszczurówka i dolina Chochołowska w Tatrach.
20. *H. Crista Castrensis* Linn. Z. Fiz. XVI. p. 202.
Dolina Chochołowska, Koprowa; Gubałówka nad Zakopanem, Czarny Dunajec, Żeleźnica nad Odrowążem.
21. *H. molluscum* Hedw. Z. Fiz. XVI. p. 202.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem.
22. *H. Bambergeri* Schimp. Z. Fiz. XVI. p. 202.
Krzesanica w pasmie Czerwonych Wierchów.
23. *H. pratense* Koch.
Bagna koło Krupówek w Zakopanem.

24. *H. arcuatum* Lindb. Z. Fiz. XVI. p. 202.
Dolina Chochołowska i Orawska, Czarny Dunajec, Odroważ.
25. *H. cupressiforme* Linn. Z. Fiz. XII. p. 157.
Czarny Dunajec, Odroważ.
var. resupinatum (Wils.). Czerwone Wierchy w Tatrach.
26. *H. Vaucheri* Lesquer. Z. Fiz. XVI. p. 202.
Świstówka pod Krzesanica.
27. *H. callichroum* Brid. Z. Fiz. XVI. p. 202.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem, dolina Chochołowska. Okazy obficie owocujace na Gubałówce nad Zakopanem.
28. *H. hamulosum* Br.et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 202.
29. *H. fertile* Sendt.
Gubałówka nad Zakopanem.
30. *H. fastigiatum* Brid. Z. Fiz. XII. p. 157.
Dolina Chochołowska, dolina za Wrotami w Tatrach Orawskich.
31. *H. pallescens* Schimp. Z. Fiz. XVI. p. 201.
Dolina Koprowa i Staroleśna, Rohacze (obficie na kosodrzewinie); Gubałówka nad Zakopanem, Żeleźnica koło Odroważa.
32. *H. incurvatum* Schrad. Z. Fiz. XVI. p. 201.
Zakopane.
33. *H. rugosum* Ehrh. Z. Fiz. XII. p. 157.
Zakopane, pod Osobita w dolinie Orawskiej, na Palenicy i Gubałówce. Czarny Dunajec, Odroważ.
34. *H. sulcatum* Schimp. *H. subsulcatum* Schimp. Syn. ed. 1. Z. Fiz. XII. p. 157.
Dolina Chochołowska, Strażyska pod Giewontem.
35. *H. commutatum* Hedw. Z. Fiz. XVI. p. 201.
Dolina Chochołowska, dolina za Wrotami w Tatrach Orawskich.
36. *H. falcatum* Brid. — *H. commutatum var. falcatum* Schimp. Syn. ed. 1. Z.F iz. XVI. p. 201.
Na Krupówkach w Zakopanem po brzegach potoku.
37. *H. irrigatum* Zetterst.— *H. commutatum var. fluctuans* Bryol. eur.
Wodospad Siklawy pod Giewontem w Strażyskach.
38. *H. fallax* Brid. — *Amblystegium irrigatum β. fallax* Schimp. Syn. ed. 2.
W dolinie Kalatówek po dołach nawodnionych nad potokiem.
39. *H. decipiens* (De Not.).—*Thuidium decipiens* De Not.— Schimp. Syn. ed. 2.
Bagna na Krupówkach w Zakopanem; bagna na Borach koło Czarnego Dunajca.
40. *H. filicinum* L. — Z. Fiz. XVI. p. 201.
41. *H. uncinatum* Hedw.— Z. Fiz. XVI. p. 201.
Rohacze, dolina Niewcyrki; lasy Czarnodunajeckie, Żeleźnica.
42. *H. fluitans* Linn. — Z. Fiz. XVI. p. 201. *var. submersum* Schimp.
Bory Czarnodunajeckie po dołach torfowych.
var. falcatum Schimp. Palenica nad Kościeliskami, po łakach moczarowatych.

var. pseudostramineum (C. Müller). Dolina Chochołowska w Tatrach.

43. *H. exannulatum* Gümb. — Z. Fiz. XVI. p. 201.
var. purpurascens Schimp. Z. Fiz. XII. p. 156. Dolina Niewcyrki pod Krywaniem, Rohacze.

44. *H. lycopodioides* Schwaegr.
Bory koło Czarnego Dunajca.

45. *H. intermedium* Lindb.
Bory koło Czarnego Dunajca.

46. *H. Sendtneri* Schimp. — Z. Fiz. XVI. p. 201.

47. *H. vernicosum* Lindb.
Bory koło Czarnego Dunajca.

48. *H. aduncum* Hedw.
var. polycarpum (Bland.). — Z. Fiz. p. 201.

49. *H. stellatum* Schreb. — Z. Fiz. XVI. p. 200.
Gubałówka, dolina Orawska, Bory koło Czarnego Dunajca.

50. *H. chrysophyllum* Schreb. — Z. Fiz. XVI. p. 200.
Gubałówka i Zakopane w Tatrach.

51. *H. Sommerfeltii* Myrin. Z. Fiz. XVI. p. 200.
Dolina Strażysk; dolina za Wrotami w Tatrach Orawskich.

52. *H. Halleri* Linn. Z. Fiz. XII. p. 156.
Świstówka pod Krzesanicą, dolina za Wrotami w Tatrach Orawskich.

Amblystegium Schimp.

53. *A. irriguum* Schimp.
var. spinifolium Schimp.— Z. Fiz. XVI. p. 200.

54. *A. serpens* Br. et Sch. — Z. Fiz. XVI. p. 200.
Czarny Dunajec, Odrowąż.

55. *A. subtile* Br. et Sch.— Z. Fiz. XVI. p. 200.
Żeleźnica koło Odrowąża.

Plagiothecium Schimp.

56. *P. silesiacum* (Selig.). Z. Fiz. XVI. p. 199.
Lasy koło Zakopanego, Jaszczurówki, pod Osobitą; na Gubałówce i Palenicy. Żeleźnica nad Odrowążem.

57. *P. undulatum* Br. et Sch. Z. Fiz. XII. p. 156.
Dolina Koprowa w Tatrach, pod Osobitą, mnogo w dolinie Kalatówek. Na Gubałówce nad Zakopanem okazy obficie owocujące. Żeleźnica nad Odrowążem.

58. *P. silvaticum* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 199.
Dolina Ciemnych Smreczyn, Staroleśna i Niewcyrki pod Krywaniem; lasy pod Osobitą, Gubałówka; Żeleźnica nad Odrowążem.

59. *P. denticulatum* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 199.
Dolina Ciemnych Smreczyn i Rohacze.

60. *P. nitidulum* Br. et Sch. Z. Fiz. XII. p. 156.
Czerwone Wierchy, Tomanowa polska i węgierska.
61. *P. Mühlenbeckii* Schimp. Z. Fiz. XVI. p. 199.
Rohacze w Tatrach.
62. *P. pulchellum* Schimp.— Z. Fiz. XVI. p. 199.

Brachythecieae.

Rhynchostegium Schimp.

63. *Rh. rusciforme* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 199.
Kuźnice, Kalatówki koło Zakopanego, dolina Chochołowska; Żeleźnica nad Odroważem.
64. *Rh. murale* Br. et Sch.
var. julaceum Schimp. Z. Fiz. XVI. p. 199.
Formy bardzo wydatne po szczelinach skał wilgotnych w turniach Czerwonych Wierchów i Krzesanicy i w dolinie Chochołowskiej pod „Przewiesistą.“
65. *Rh. depressum* Br. et Sch.
Po szczelinach skał wilgotnych dolin wapiennych. Pod Nosalem, Krokwią, w dolinie za Bramą, w Strażyskach, w dolinie Chochołowskiej pod „Przewiesistą“, za Wrotami w Tatrach Orawskich.

Eurhynchium Schimp.

66. *E. speciosum* Schimp.
Koło kąpieli w Jaszczurówce.
67. *E. praelongum* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 199.
68. *E. striatulum* Br. et Sch.
W okolicach Tatr Zakopiańskich i Orawskich razem z *Rhynchostegium depressum.*
69. *E. striatum* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 198.
Regle tatrzańskie, Gubałówka. Lasy czarnodunajeckie i na Żeleźnicy nad Odroważem.
70. *E. strigosum* Schimp. Z. Fiz. XVI. p. 198.

Brachythecium Br. et Sch.

71. *B. plumosum* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 198.
Dolina Koprowa i Chochołowska w Tatrach.
72. *B. populeum* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 198.
Jaszczurówka, dolina Chochołowska w Tatrach; Żeleźnica nad Odroważem.

73. *B. Geheebii* Milde.
Dolina Miętusia, na głazach wilgotnie leżących.
74. *B. rivulare* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 198.
Po kamieniach nad potokami i w potokach obficie: dolina Ciemnych Smreczyn, dolina Niewcyrki, Chochołowska, Rohacze.
75. *B. Rutabulum* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 198.
W lasach na Gubałówce nad Zakopanem i na Żeleźnicy nad Odrowążem.
76. *B. Starkei* Br. et Sch.
W reglu Zakopiańskim, w dolinie Koprowej, w lasach pod Osobitą; mnogo w lasach na Gubałówce i Palenicy; Żeleźnica nad Odrowążem.
77. *B. reflexum* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 197.
Dolina Staroleśna pod Hrubym Wierchem, Rohacze (na kosodrzewiu); Żeleźnica nad Odrowążem.
78. *B. velutinum* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 197.
Regle Zakopiańskie, Gubałówka; Żeleźnica nad Odrowążem.
79. *B. glaciale* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 197.
Po mokrych ścianach w dolinie Niewcyrki pod Krywaniem.
80. *B. salebrosum* Schimp. Z. Fiz. XVI. p. 197.
Dolina Chochołowska w Tatrach, Gubałówka, Palenica, Czarny Dunajec.
81. *B. glareosum* Br. ot Sch. Z. Fiz. XVI. p. 197.
Jaszczurówka w Tatrach.
82. *B. plicatum* Br. et Sch. (*Ptychodium plicatum* Schimp.). Z. Fiz. XVI. p. 197.
Na głazach i ścianach wilgotnych w dolinach Tatr wapiennych: Strażyska (owocujące); w dolinie Chochołowskiej pod „Przewiesistą“ (owocujące).
83. *B. cirrosum* (Schwaegr.). Z. Fiz. XVI. p. 198.

Camptothecieae.

Camptothecium Schimp.

84. *C. nitens* Schimp.
Bory Nowotarskie koło Czarnego Dunajca.

Orthothecieae.

Homalothecium Schimp.

85. *H. Philippeanum* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 156.
86. *H. sericeum* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 156.

Orthothecium Schimp.

87. *O. rufescens* Br. et Sch.— Z. Fiz. XVI. p. 156.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem.
88. *O. intricatum* Br. et Sch.
W dolinach wapiennych po szczelinach skał nierzadkie. Pod Nosalem, Krokwia, w dolinie Strażysk i Małej Łąki. Dolina za Wrotami w Tatrach Orawskich.

Rzecz ciekawa, że gatunek ten owocujący obficie w Karpatach koło Mikuliczyna, w Tatrach spotykałem tylko w płonych okazach.

Isothecium Brid.

89. *I. myurum* Brid. — Z. Fiz. XVI. p. 197.
var. circinans Schimp. W reglach Zakopiańskich nad Białym potokiem.

Climacium Web. et Mohr.

90. *C. dendroides* Web. et Mohr.
Zakopane, Gubałówka, Czarny Dunajec.

Pylaisia Schimp.

91. *P. polyantha* Br. et Sch.— Z. Fiz. XII. p. 156.
Gubałówka, Czarny Dunajec.

Platygyrium Br. et Sch.

92. *P. repens* Br. et Sch.— Z. Fiz. XVI. p. 196.

Lescuraea Schimp.

93. *L. striata* Br. et Sch.
Żeleźnica nad Odroważem.
var. saxicola (Milde).— Z. Fiz. XVI. p. 196.
Rohacze, Staw jamnicki pod Wołowcem, dolina Niewcyrki pod Krywaniem.

Pterigynandreae.

Pterigynandrum Hedw.

94. *P. filiforme* Hedw.— Z. Fiz. XVI. p. 196.
Dolina Koprowa, lasy pod Osobitą i w dolinie Chochołowskiej. Żeleźnica nad Odroważem.
var. heteropterum (Brid.).— Z. Fiz. XVI. p. 196.

Thuidieae.

Thuidium Schimp.

95. *Th. tamariscinum* Br. et Sch.
W lasach koło Zakopanego i na Gubałówce. Czarny Dunajec.
96. *Th. abietinum* Br. et Sch.
Zakopane, Gubałówka, Czarny Dunajec.
97. *Th. recognitum* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 196.
Czarny Dunajec, Żeleźnica.
Th. decipiens De Not. Zob. *Hypnum decipiens* (De Not.).

Heterocladium Br. et Sch.

98. *H. dimorphum* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 195.
Dolina Staroleśna pod Hrubym Wierchem, ściany Krywania w dolinie Niewcyrki, na stokach północnych Wołowca w dolinie Chochołowskiej. Mnogo po ziemi leśnej na Gubałówce, Butorowie i Palenicy.
99. *H. heteropterum* Br. et Sch.
Dolina Staroleśna pod Hrubym Wierchem przy wejściu w dolinę Niewcyrki.

Pseudoleskeae.

Pseudoleskea Br. et Sch.

100. *P. atrovirens* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 195.
Wraz z *var. brachyclados* w dolinie Ciemnych Smreczyn, Staroleśnej, Niewcyrki, — dolina Jamnicka pod Wołowcem, Chochołowska, Rohacze.
101. *P. catenulata* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 195.

Leskeae.

Anomodon Hook. et Tayl.

102. *A. viticulosus* Br. et Sch. — Z. Fiz. XVI. p. 195.
Dolina za Wrotami w Tatrach Orawskich.
103. *A. attenuatus* Hueben. — Z. Fiz. XVI. p. 195.
104. *A. longifolius* Hartm. — Z. Fiz. XVI. p. 195.

Leskea Hedw.

105. *L. polycarpa* Ehrh.
Zakopane, Gubałówka, Bystre pod Gubałówką, Czarny Dunajec.
106. *L. nervosa* Rabenh. Z. Fiz. XVI. p. 195.

Myurella Schimp.

107. *M. apiculata* Schimp.
Północne zbocza Giewontu przy przejściu do Białego obficie.
108. *M. julacea* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 195.
Tomanowa polska ku Czerwonym Wierchom, Krzesanica, pod Giewontem wraz z *M. apiculata*. Obficie znajduje się na borach Nowotarskich koło Czarnego Dunajca, po suchszych torfowiskach.

Fabronieae.

Anacamptodon Brid.

109. *A. splachnoides* Brid.
W reglach koło doliny Małej Łąki na wypróchniałym buku obficie.

Leucodonteae.

Leucodon Schwaegr.

110. *L. sciuroides* Schwaegr. Z. Fiz. XII. p. 155.
Gubałówka nad Zakopanem, Bystre, Czarny Dunajec; Żeleźnica nad Odrowążem.

Antitrichia Brid.

111. *A. curtipendula* Brid. Z. Fiz. XVI. p. 194.
Dolina Koprowa, lasy pod Osobitą. Żeleźnica nad Odrowążem.

Neckereae.

Neckera Hedw.

112. *N. pennata* Hedw. Z. Fiz. XVI. p. 194.
Lasy pod Osobitą; Żeleźnica nad Odrowążem.
113. *N. pumila* Hedw.
Żeleźnica nad Odrowążem.

114. *N. complanata* Hueben. Z. Fiz. XVI. p. 194.
Dolina Chochołowska, dolina za Wrotami w Tatrach Orawskich.

115. *N. crispa* Hedw. Z. Fiz. XVI. p. 194.
Dolina Koprowa, dolina Niewcyrki na ścianach Krywania, lasy pod Osobitą, dolina za Wrotami. Żeleźnica nad Odrowążem.

Homalia Brid.

116. *H. trichomanoides* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 194.
Gubałówka nad Zakopanem; Żeleźnica nad Odrowążem.

Fontinaleae.

Fontinalis Dillen.

117. *F. antipyretica* L. Z. Fiz. XII. p. 155.
Dolina Koprowa w Tatrach. Żeleźnica nad Odrowążem.

Buxbaumieae.

Buxbaumia Haller.

118. *B. indusiata* Brid.
Dolina za Bramą, dolina Małej Łąki, lasy koło Jaszczurówki, lasy pod Osobitą; Gubałówka. Żeleźnica nad Odrowążem.

Diphyscium Mohr.

119. *D. foliosum* Mohr.
Gubałówka nad Zakopanem, Żeleźnica nad Odrowążem.

Polytricheae.

Polytrichum L.

120. *P. commune* L. Z. Fiz. XII. p. 155.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem, Wołowiec, Rohacze; Gubałówka nad Zakopanem. Czarny Dunajec.

121. *P. juniperinum* Willd. Z. Fiz. XII. p. 155.
Gubałówka nad Zakopanem, Rohacze.

122. *P. strictum* Menz. Z. Fiz. XVI. p. 193.
Bory Nowotarskie koło Czarnego Dunajca.

123. *P. piliferum* Schreb. Z. Fiz. XII. p. 155.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem, Krzyżne liptowskie i Wielka Kopa; Gubałówka nad Zakopanem.

124. *P. formosum* Hedw.
Bory Nowotarskie koło Czarnego Dunajca.
125. *P. gracile* Menz.
Wraz z poprzedzającym.
126. *P. sexangulare* Floerke. Z. Fiz. XII. p. 155.
Dolina Niewcyrki, Wołowiec, Rohacze.

Pogonatum P. Beauv.

127. *P. alpinum* Roehl. Z. Fiz. XII. p. 155.
Wielka Kopa w Tatrach liptowskich, Niewcyrka, Wołowiec, Rohacze.
128. *P. urnigerum* Schimp. Z. Fiz. XII. p. 155.
Pod Wielką Kopą w Tatrach liptowskich, Gubałówka; Żeleźnica nad Odrowążem.
129. *P. nanum* P. Beauv.
Gubałówka nad Zakopanem.
130. *P. aloides* P. Beauv.
Wraz z poprzedzającym.

Atrichum P. Beauv.

131. *A. undulatum* P. Beauv.
Gubałówka nad Zakopanem; Czarny Dunajec, Żeleźnica nad Odrowążem.
132. *A. tenellum* Br. et Sch.
Między Dzianiszem a Bystrem pod Gubałówką na ugorze podmokłym.

Oligotrichum Lam. et De C.

133. *O. hercynicum* L. et De C. Z. Fiz. XII. p. 155.
Krzyżne i Wielka Kopa w Tatrach liptowskich. Wołowiec.

Timmieae.

Timmia Hedw.

134. *T. megapolitana* Hedw. Z. Fiz. XII. p. 154.
Strążyska; Hala Miętusia.
135. *T. austriaca* Hedw. Z. Fiz. XII. p. 154.
Dolina Chochołowska i za Wrotami w Tatrach Orawskich.

Bartramieae.

Bartramia Hedw.

136. *B. Oederi* Swartz. Z. Fiz. XVI. p. 193.
Ściany Krywania w dolinie Niewcyrki, dolina Chochołowska, dolina za Wrotami w Tatrach Orawskich.
137. *B. pomiformis* Hedw.
Po skałach w dolinach Tatr wapiennych wraz z następującą.
138. *B. Halleriana* Hedw. Z. Fiz. XVI. p. 193.
Pod Krokwią w Zakopanem, w dolinie Chochołowskiej i za Wrotami w Tatrach Orawskich.
139. *B. ithyphylla* Brid. Z. Fiz. XVI. p. 193.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem, Wielka Kopa w Tatrach liptowskich, Wołowiec, Rohacze.

Conostomum Swartz.

140. *C. boreale* Swartz. — Z. Fiz. XII. p. 154.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem, pod Wołowcem. Znajdowałem ją wszędzie w stanie płonym, tylko w dolinie Niewcyrki znalazłem na jednej darnience parę puszek.

Philonotis Brid.

141. *Ph. fontana* Brid. Z Fiz. XVI. p. 193.
Dolina Niewcyrki, Ciemnych Smreczyn; pod Wołowcem i Rohaczem.
142. *Ph. calcarea* Schimp. Z. Fiz. XVI. p. 193.
Dolina Chochołowska w Tatrach.

Aulacomnieae.

Aulacomnium Schwaegr.

143. *A. palustre* L. Z. Fiz. XII. p. 154.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem, Gubałówka nad Zakopanem; Czarny Dunajec.

Meeseae.

Meesea Hedw.

144. *M. uliginosa var. alpina* Br. et Sch. Z. Fiz. XII. p. 154.
Dolina Niewcyrki, pod Wielką Kopą w Tatrach liptowskich, Tomanowa węgierska, Wołowiec, Rohacze.

var. minor. Schimp. Z. Fiz. XII. p. 154.
Tomanowa polska, Krzesanica, Czerwony Wierch upłaziański.

Mnieae.

Mnium L.

145. *M. subglobosum* Br. et Sch.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem; pod Wołowcem.
146. *M. punctatum* Hedw. Z. Fiz. XII. p. 154.
Gubałówka nad Zakopanem, Żeleźnica nad Odrowążem.
147. *M. stellare* Hedw. Z. Fiz. XII. p. 154.
Gubałówka, Żeleźnica.
148. *M. spinosum* Schwaegr. Z. Fiz. XII. p. 154.
Lasy pod Osobitą, lasy na Gubałówce nad Zakopanem, owocuje obficie.
149. *M. orthorhynchum* Br. et Sch. Z. Fiz. XII. p. 154.
Dolina za Wrotami w Tatrach Orawskich.
150. *M. medium* Br. et Sch.
Na Krupówkach i koło Kuźnic w Zakopanem.
151. *M. undulatum* Hedw.
Gubałówka, Czarny Dunajec, Odrowąż.
152. *M. cuspidatum* Hedw. Z. Fiz. XII. p. 154.
Gubałówka, Czarny Dunajec.

Zieria Schimp.

153. *Z. demissa* (Hornsch.). Z. Fiz. XII. p. 154.
Tomanowa polska (piękne dareńki wraz z *Myurella julacea)*, Czerwony Wierch upłaziański, Krzesanica.
154. *Z. julacea* Schimp. Z. Fiz. XII. p. 154.
Dolina za Wrotami w Tatrach Orawskich.

Bryum Dill.

155. *B. roseum* Schreb.
Zakopane, Gubałówka.
156. *B. Schleicheri* Schwaegr.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem, Zamarzłe pod Zawratem, Wołowiec.
157. *B. pseudotriquetrum* Schleich. Z. Fiz. XVI. p. 191.
Dolina Koprowa *(ster.)*, dolina Chochołowska, Gubałówka, bory Nowotarskie koło Czarnego Dunajca.
158. *B. elegans* Nees. — Z. Fiz. XVI. p. 191.
Po wilgotnych ścianach wapiennych nierzadkie. Pod Krokwią,

licznie pod Giewontem, po turniach pod Krzesanicą, — pod „Przewiesistą“ w dolinie Chochołowskiej, za Wrotami w Tatrach Orawskich.

159. *B. capillare* Lin. Z. Fiz. XVI. p. 191.
Gubałówka nad Zakopanem, Żeleźnica nad Odrowążem.

160. *B. argenteum* Lin. Z. Fiz. XVI. p. 191.
Czarny Dunajec.

161. *B. Funkii* Schwaegr.
Gubałówka nad Zakopanem *(ster.)*.

162. *B. Mildeanum* Juratzka.
Pastwiska koło Krupówek, w dolinie Białego potoku.

163. *B. caespititium* L. Z. Fiz. XVI. p. 191.
Gubałówka nad Zakopanem.

164. *B. alpinnm* Lin. Z. Fiz. XVI. p. 191.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem.

165. *B. pallescens* Schleich. Z. Fiz. XVI. p. 191.

166. *B. cirrhatum* Hornsch. Z. Fiz. XVI. p. 191.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem, Czerwone Wierchy.

167. *B. arcticum* Br. et Sch.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem.

Webera Hedw.

168. *W. commutata* Schimp. Syn. ed. 2.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem.

169. *W. Ludwigii* Schimp. Syn. ed. 2. (*W. Breidleri* Juratzka).— Z. Fiz. XII. p. 154.
Pod Wielką Kopą w Tatrach liptowskich i pod Wołowcem *(fert.)*.

170. *W. cruda* Schimp.— Z. Fiz. XVI. p. 191.
Żeleźnica nad Odrowążem.

171. *W. cucullata* Schimp. Z. Fiz. XVI. p. 191.
Zamarzłe pod Zawratem, dolina Niewcyrki pod Krywaniem.

182. *W. nutans* Hedw.
var. bicolor Schimp. Syn. ed. 2. Gubałówka nad Zakopanem, Stawy Gąsienicowe.

173. *W. elongata* Schwaegr.
Czerwone Wierchy.

174. *W. longicolla* Hedw. — Z. Fiz. XVI. p. 190.

175. *W. polymorpha* Schimp.
Wołowiec, przedni Rohacz.

176. *W. acuminata* Schimp.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem.

Physcomitrieae.

Funaria Schreb.

177. *F. hygrometrica* Sibth.
Zakopane, Gubałówka, Czarny Dunajec, pospolicie.

Splachneae.

Splachnum Linn.

178. *S. ampullaceum* L.
Bory Nowotarskie koło Czarnego Dunajca, same ♂ okazy.
179. *S. sphaericum* L. fil. Z. Fiz. XII. p. 154.
W kosodrzewiu i na połoninach. Dolina Chochołowska (kosodrzew), pod Wołowcem (hale), na Rakoniu poniżej Wołowca, połonina nad Bobrowcem (w drodze ku Osobitej), Tomanowa polska, Czerwony Wierch upłaziański.

Tetraplodon Br. et Sch.

180. *T. mnioides* Schimp.
Czerwony Wierch Małołaczniak.
181. *T. angustatus* Schimp.
Czerwony Wierch Małołaczniak, dolina Niewcyrki pod Krywaniem.

Taylorieae.

Tayloria Hook.

182. *T. serrata* Br. et Sch. Z. Fiz. XII. p. 154.

Dissodon Grev. et W. Arn.

183. *D. Froelichianus* Greville et W. Arn.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem, Czerwony Wierch upłaziański, Wołowiec, Rohacz przedni.

Tetraphideae.

Tetrodontium Schwaegr.

184. *T. Brownianum* Schwaegr.
Dolina Staroleśna pod Hrubym Wierchem.

[nie ma Hrubego Wierchu w otoczeniu Dol. Staroleśnej]

Tetraphis Hedw.

185. *T. pellucida* Hedw. Z. Fiz. XVI. p. 190.
Zakopane, Gubałówka, Czarny Dunajec; Żeleźnica nad Odrowążem.

Eucalypteae.

Eucalypta Schreb.

186. *E. streptocarpa* Hedw. Z. Fiz. XVI. p. 190.
Dolina Chochołowska, dolina za Wrotami w Tatrach Orawskich.
187. *E. ciliata* Hedw. Z. Fiz. XVI. p. 190.
Tomanowa polska, dolina za Wrotami w Tatrach Orawskich.
188. *E. rhabdocarpa* Schwaegr. Z. Fiz. XII. p. 153.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem, Czerwony Wierch Upłaziański.
189. *E. vulgaris* Hedw. Z. Fiz. XVI. p. 189.

Orthotricheae.

Orthotrichum Hedw.

190. *O. urnigerum* Myrin. Z. Fiz. XII. p. 153.
191. *O. leiocarpum* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 189.
Gubałówka, Zakopane, Bystre pod Gubałówką, Żeleźnica nad Odrowążem.
192. *O. Lyellii* Hook. et Tayl.
Zakopane.
193. *O. tenellum* Bruch. Z. Fiz. XVI. p. 189.
194. *O. pumilum* Swartz. Z. Fiz. XVI. p. 189.
Zakopane, Gubałówka, Bystre pod Gubałówką, Dzianisz, Czarny Dunajec.
195. *O. fallax* Schimp. Z. Fiz. XVI. p. 189.
Zakopane, Gubałówka, Bystre.
196. *O. stramineum* Hornsch. et Tayl. Z. Fiz. XVI. p. 189.
Zakopane, Gubałówka, Żeleźnica nad Odrowążem.
197. *O. rupestre* Schleich. Z. Fiz. XII. p. 153.
Tomanowa polska.
198. *O. fastigiatum* Bruch.
Zakopane, Bystre pod Gubałówką.
199. *O. speciosum* Nees ab Es.
Zakopane (koło Kuźnic).
200. *O. affine* Schrad. Z. Fiz. XII. p. 153.
Bystre, Gubałówka.

201. *O. obtusifolium* Schrad. Z. Fiz. XVI. p. 189.
Zakopane, Gubałówka, Bystre, Czarny Dunajec, Żeleźnica nad Odrowążem.
202. *O. anomalum* Hedw. Z. Fiz. XII. p. 153.

Ulota Mohr.

203. *U. Drummondii* Brid. Z. Fiz. XVI. p. 188.
204. *U. Bruchii* Hornsch. Z. Fiz. XVI. p. 188.
205. *U. Ludwigii* Brid. Z. Fiz. XVI. p. 188.
Zakopane, Gubałówka, Żeleźnica nad Odrowążem.
206. *U. crispa* Brid. Z. Fiz. XVI. p. 188.
Kościeliska, Gubałówka, Żeleźnica.
207. *U. crispula* Bruch. Z. Fiz. XVI. p. 188.
Zakopane, Gubałówka.

Zygodonteae.

Amphoridium Schimp.

208. *A. Mougeottii* Schimp. Z. Fiz. XVI. p. 188.
209. *A. lapponicum* Schimp.
Po szczelinach skał wilgotnych u Zmarzłego, na Zawracie, pod Krywaniem w dolinie Niewcyrki, pod Wołowcem i Rohaczem (przednim).

Grimmieae.

Grimmia Ehrh.

210. *G. apocarpa* Smith. Chałub. Grim. tat. p. 17, n. II.
211. *G. pulvinata* Smith. Chałub. Grim. tat. p. 34, n. IV.
Bystre górne, Ostrysz nad Dzianiszem.
212. *G. contorta* Schimp. Chałub. Grim. tat. p. 37, n. VI.
Dolina Niewcyrki, Wołowiec, Rohacz przedni.
213. *G. torquata* Grev. Chałub. Grim. tat. p. 42, n. VII. — Z. Fiz. XVI. p. 187.
214. *G. funalis* Schwaegr. Chałub. Grim. tat. p. 45, n. VIII.— Z. Fiz. XVI. p. 187.
Zmarzłe pod Zawratem, dolina Niewcyrki, Wołowiec, Rohacz.
215. *G. Hartmanni* Schimp. Chałub. Grim. tat. p. 49. n. IX.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem.
216. *G. Mühlenbeckii* Schimp. Z. Fiz. XVI, p. 187.

217. *G. Donniana* Smith. Chałub. Grim. tat. p. 54, n. XI.
Pod Wołowcem w dolinie Chochołowskiej.
218. *G. ovata* W. et M. Chałub. Grim. tat. p. 57, n. XII.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem, pod Wołowcem.
219. *G. tergestina* Tomm. Chałub. Grim. tat. p. 60, n. XIII.
Pod Gewontem przy przejściu do Białego, Tomanowa polska (*fert.*), w dolinie Chochołowskiej pod „Przewiesistą."
220. *G. alpestris* Schleich. Chałub. Grim. tat. p. 65, n. XV.
Pod Wołowcem.
221. *G. mollis* Br. et Sch. Chałub. Grim. tat. p. 75, n. XVII.— Z. Fiz. XVI. p. 188.
222. *G. elongata* Kaulf. Chałub. Grim. tat. p. 78, n. XVIII. — Z. Fiz. XVI. p. 188.
Wołowiec, dolina Niewcyrki pod Krywaniem.

Geheebia Schimp.

223. *G. cataractarum* Schimp. Chał. Grim. tat. p. 80, n. XIX.— Z. Fiz. XVI. p. 187.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem, dolina Chochołowska.

Racomitrium Brid.

224. *R. patens* Hueben. Chałub. Grim. tat. p. 84, n. XX.
Pod Rohaczem.
225. *R. aciculare* Brid. Chałub. Grim. tat. p. 87, n. XXI.
Pod Wołowcem w dolinie Chochołowskiej i nad Stawem Jamnickim.
226. *R. sudeticum* Br. et Sch. Chałub. Grim. tat. p. 92, n. XXIII.
Rohacze.
227. *R. heterostichum* Brid. Chał. Grim. tat. p. 96, n. XXIV.
Dolina Koprowa, pod Wielką Kopą od doliny Wierchcichy.
228. *R. fasciculare* Brid. Chałub. Grim. tat. p. 102, n. XXV.
Dolina Koprowa, Rohacze.
229. *R. microcarpum* Brid. Chał. Grim. tat. p. 104, n. XXVI.
Dolina Ciemnych Smreczyn, pod Wielką Kopą nad doliną Wierchcichy.
230. *R. lanuginosum* Brid. Chał. Grim. tat. p. 109, n. XXVII.
231. *R. canescens* Brid. Chał. Grim. tat. p. 112, n. XXVIII.
Gubałówka nad Zakopanem, Ostrysz nad Dzianiszem, Czarny Dunajec.

Trichostomeae.

Barbula W. et. M.

232. *B. ruralis* Hedw.
Zakopane, Gubałówka, Ostrysz nad Dzianiszem, Czarny Dunajec.
233. *B. aciphylla* Br. et. Sch. Z. Fiz. XII. p. 153.
234. *B. subulata* Brid.
Regle Zakopiańskie, Gubałówka, Czarny Dunajec, Zeleźnica nad Odroważem.
235. *B. fragilis* Wils.
Gatunek ten zebrałem na pastwiskach Gubałówki w okazach płonych, gdzie rośnie w darniach wspólnych z *B. tortuosa*. Już Schimper wspomina o charakterystycznym jego kształcie co do ułożenia liści w stanie suchym, który przypomina niektóre *Dicrana*, — a choćby i *D. scoparium*, rosnące bardzo dobrze w podobnych warunkach. Podobieństwo to jest rzeczywiście łudzące.
236. *B. tortuosa* W. et M. Z. Fiz. XII. p. 153.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem, pod Osobitą; Gubałówka, Ostrysz, Czarny Dunajec, Żeleźnica nad Odroważem.
237. *B. inclinata* Schwaegr. Z. Fiz. XVI. p. 187.
238. *B. flavipes* Br. et Sch.
Pod Hrubym Reglem obok Kościelisk.
239. *B. convoluta* Hedw. Z. Fiz. XII. p. 153.
240. *B. paludosa* Schwaegr. Z. Fiz. XVI. p. 187.
241. *B. vinealis* Brid.
Gubałówka.
242. *B. fallax* Hedw.
Bystre pod Gubałówką.
243. *B. unguiculata* Hedw.
Jaszczurówka, Czerwony Wierch Upłaziański.
244. *B. muralis* Hedw.
Zakopane, Bystre, Czarny Dunajec.

Desmatodon Brid.

245. *D. latifolius* Brid. Z. Fiz. XII. p. 153.

Trichostomum Hedw.

246. *T. tophaceum* Brid. Z. Fiz. XII. p. 152.
Pod Nosalem, pod Krokwią, w dolinie za Wrotami w Tatrach Orawskich.

247. *T. crispulum* Bruch. Z. Fiz. XVI. p. 186.
W dolinie za Wrotami w Tatrach Orawskich obficie.

Pottieae.

Didymodon Hedw.

248. *D. cylindricus* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 186.
249. *D. rubellus* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 186.
Dolina za Wrotami, dol. Chochołowska, Gubałówka, Ostrysz, Żeleźnica nad Odrowążem.

Distichieae.

Distichium Br. et Sch.

250. *D. inclinatum* Br. et Sch. Z. Fiz. XII. p. 152.
Wielka Kopa w Tatrach liptowskich, Wołowiec.
251. *D. capillaceum* Br. et Sch. Z. Fiz. XII. p. 152.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem, dolina Chochołowska, za Wrotami w Tatrach Orawskich, obficie.

Leptotricheae.

Leptotrichum Hampe.

252. *L. tortile* Hampe.
Bystre pod Gubałówką.
253. *L. homomallum* Hampe. Z. Fiz. XVI. p. 185.
Zakopane, Gubałówka, Bystre, Czarny Dunajec, Zeleźnica.
254. *L. flexicaule* Hampe. Z. Fiz. XVI. p. 185.
Dolina Chochołowska, za Wrotami w Tatrach Orawskich, Gubałówka.

Ceratodonteae.

Ceratodon Brid.

255. *C. purpureus* Brid. Z. Fiz. XII. p. 152.
Dolina Niewcyrki, Krzyżne liptowskie, Wołowiec; Gubałówka, Czarny Dunajec.

Brachyodonteae.

Brachyodon Nees et Hornsch.

256. *B. trichodes* N. et H.
Gubałówka nad Zakopanem.

Campylostelium Br. et Sch.

257. *C. saxicola* Br. et Sch.
Żeleźnica nad Odrowążem.

Blindieae.

Blindia Br. et Sch.

258. *B. acuta* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 185.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem, Zawrat, Gubałówka nad Zakopanem.

Seligerieae.

Seligeria Br. et Sch.

259. *S. Donniana* C. Müll. (*Anodus* Schimp.). Z. Fiz. XVI. p. 185.
Dolina za Wrotami w Tatrach Orawskich.
260. *S. pusilla* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 185.
Pod Nosalem, Krokwią, w dolinie Chochołowskiej i za Wrotami w Tatrach Orawskich.
261. *S. tristicha* Br. et Sch. Z. Fiz. XII. p. 152.
Pod Nosalem, Krokwią, w dolinie za Bramą, Chochołowskiej i za Wrotami w Tatrach Orawskich.
262. *S. recurvata* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 185.
Gubałówka, Bystre, Żeleźnica nad Odrowążem.

Fissidenteae.

Fissidens Hedw.

263. *F. bryoides* Hedw. Z. Fiz. XVI. p. 184.
Zakopane, Gubałówka, Żeleźnica.
264. *F. pusillus* Wils.
Gubałówka nad Zakopanem.
265. *F. Bloxamii* Wils.
Gubałówka.
266. *F. osmundioides* Hedw. Z. Fiz. XII. p. 152.
267. *F. decipiens* De Not. (*F. adiantoides var. rupestris* Wils.) Z. Fiz. XII. p. 152.
Gubałówka.
268. *F. taxifolius* Hedw. Z. Fiz. XII. p. 152.
269. *F. adiantoides* Hedw. Z. Fiz. XVI. p. 185.
Bory Nowotarskie koło Czarnego Dunajca.

Leucobryeae.

Leucobryum Hampe.

270. *L. glaucum* Schimp. Z. Fiz. XVI. p. 184.
Gubałówka, Czarny Dunajec.

Dicraneae.

Campylopus Brid.

271. *C. Schimperi* Milde.
Czerwone Wierchy i Zmarzłe pod Zawratem w Tatrach.
272. *C. turfaceus* Br. et Sch.
Bory Nowotarskie koło Czarnego Dunajca.
273. *C. fragilis* Schimp.
Gubałówka nad Zakopanem.

Dicranodontium Br. et Sch.

274. *D. longirostre* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI, p. 184.
Dolina Staroleśna pod Hrubym Wierchem, lasy pod Osobitą, Gubałówka, Żeleźnica nad Odrowążem.
275. *D. aristatum* Schimp. Z. Fiz. XVI. p. 184.
Dolina za Wrotami w Tatrach Orawskich.

Dicranum Hedw.

276. *D. undulatum* Hedw. Z. Fiz. XVI, p. 184.
Zakopane, Gubałówka, Czarny Dunajec.
277. *D. Schraderi* Schwaegr.
Bory Nowotarskie koło Czarnego Dunajca (*fert.*).
278. *D. palustre* La Pyl. Z. Fiz. XVI. p. 184.
Bory Nowotarskie koło Czarnego Dunajca, Zakopane.
279. *D. maius* Turn. Z. Fiz. XVI. p. 184.
280. *D. scoparium* Hedw. Z. Fiz. XII. p. 152.
Gubałówka, Czarny Dunajec.
281. *D. Mühlenbeckii* Br. et. Sch. Z. Fiz. XII. p. 152.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem.
282. *D. fuscescens* Turn. Z. Fiz. XVI. p. 184.
Dolina Bobrowca, Kalatówki.
283. *D. elongatum* Schwaegr. Z. Fiz. XVI. p. 183.
284. *D. albicans* Br. et Sch. Z. Fiz. XII. p. 152.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem, Wołowiec.

285. *D. longifolium* Hedw. Z. Fiz. XVI. p. 183.
286. *D. flagellare* Hedw. Z. Fiz. XVI. p. 183.
Gubałówka, lasy pod Osobita, Żeleźnica nad Odroważem.
287. *D. montanum* Hedw. Z. Fiz. XVI. p. 183.
Gubałówka, Czarny Dunajec, Żeleźnica nad Odroważem.
288. *D. falcatum* Hedw. Z. Fiz. XVI. p. 183.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem, Wielka Kopa, Wołowiec, Rohacze.
289. *D. Blyttii* Br. et Sch.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem.
290. *D. Starkei* Web. et Mohr. Z. Fiz. XVI. 183.
Wołowiec, Rohacze.
291. *D. fulvellum* Smith. Z. Fiz. XVI. p. 183.
Ściany Krywania w dolinie Niewcyrki, Wołowiec.

Dicranella Schimp.

292. *D. heteromalla* Schimp. Z. Fiz. XVI. p. 183.
Zakopane, Gubałówka, Czarny Dunajec, Żeleźnica nad Odroważem.
293. *D. subulata* Schimp. Z. Fiz. XVI. p. 183.
Wołowiec, Rohacze, Gubałówka nad Zakopanem, Żeleźnica.
294. *D. varia* Schimp.
Czarny Dunajec.
295. *D. cerviculata* Schimp.
Bory Nowotarskie koło Czarnego Dunajca.
296. *D. squarrosa* Z. Fiz. XVI. p. 183.
Dolina Niewcyrki, Ciemno-Smreczyńska, pod Wołowcem i Rohaczami. Przeważnie płone. Owocujące zbierałem w dolinie Chochołowskiej powyżej Mnichów.

Dichodontium Schimp.

297. *D. pellucidum* Schimp. Z. Fiz. XVI. p. 182.
Gubałówka nad Zakopanem, Bystre.

Cynodontium Br. et Sch.

298. *C. virens* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 182.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem, Wołowiec, Rohacze.
C. v. var. compactum Schimp.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem.
299. *C. polycarpum* Schimp. Z. Fiz. XVI. p. 182.
Dolina Staroleśna pod Hrubym Wierchem, dolina Chochołowska powyżej szałasów.

300. *C. alpestre* Milde — *C. gracilescens var. alpestre* i *C. polycarpum var. tenellum* Schimp. Syn. ed. 2).
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem, Rohacz przedni.

Weisieae.

Weisia Hedw.

301. *W. fugax* Hedw.
Zmarzłe pod Zawratem w Tatrach.
302. *W. viridula* Brid.
Gubałówka nad Zakopanem.
303. *W. crispula* Hedw. Z. Fiz. XII. p. 151.
Dolina Niewcyrki, Wołowiec, Rohacze, Gubałówka, Żeleźnica nad Odroważem.
304. *W. Bruntoni* (Smith). (*Dicranoweisia* Schimp. Syn. ed. 2). Z. Fiz. XVI. p. 182.

Anoectangium Schwaegr.

305. *A. compactum* Schwaegr. Z. Fiz. XVI. p. 182.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem, Wołowiec.

Eucladium Br. et Sch.

306. *E. verticillatum* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 182.
Dolina za Wrotami w Tatrach Orawskich.

Gymnostomum Hedw.

307. *G. curvirostrum* Hedw. Z. Fiz. XVI. p. 182.
308. *G. rupestre* Schwaegr. Z. Fiz. XII. p. 151.
Dolina pod Krokwią, Mała Łąka, dolina za Bramą, dolina Niewcyrki pod Krywaniem.
309. *G. calcareum* Nees et Hornsch.
Dolina Strażysk w Tatrach.

Andreaeaceae.

Andreaea Ehrh.

310. *A. petrophila* Ehrh. Z. Fiz. XVI. p. 203.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem, Rohacze, Wołowiec.

311. *A. alpestris* Schimp.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem.
312. *A. crassinervia* Bruch. Z. Fiz. XVI. p. 203.
313. *A. rupestris* Br. et Sch. Z. Fiz. XVI. p. 203.
Dolina 5 Stawów polskich; dolina Niewcyrki pod Krywaniem (obficie) wraz z *A. alpestris*.
314. *A. nivalis* Hook. Z. Fiz. XVI. p. 203.
Dolina 5 Stawów polskich, dolina Niewcyrki pod Krywaniem.

Sphagnaceae.

Sphagnum Ehrh.

315. *S. cymbifolium* Ehrh. Z. Fiz. XVI. p. 203.
Błota na Krupówkach w Zakopanem, Bory koło Czarnego Dunajca.
316. *S. rigidum* (N. et H.).
Pod Wysoką Kopą w Tatrach liptowskich; Bory koło Czarnego Dunajca.
317. *S. subsecundum* Nees ab Es. Z. Fiz. XVI. p. 204.
318. *S. squarrosum* Pers. Z. Fiz. XVI. p. 204.
Błota na Krupówkach w Zakopanem, Gubałówka, Bory koło Czarnego Dunajca.
319. *S. acutifolium* Ehrh. Z. Fiz. XII. p. 157.
Dolina Niewcyrki, Rohacze, Gubałówka, Bory koło Czarnego Dunajca.
320. *S. cuspidatum* Ehrh. Z. Fiz. XVI. p. 204.
Błota na Krupówkach w Zakopanem, Bory koło Czarnego Dunajca.

Addenda.

321. *Pottia latifolia* (Schwaegr.).
Tomanowa polska; w drodze ku Czerwonym Wierchom.

Musci Hepatici.

Gymnomitrium N. ab Es.

1. *G. corallioides* Nees ab Es.— Szy. Hep. tat. p. 72.
Wołowiec w Tatrach.

Sarcoscyphus Corda.

2. *S. densifolius* Nees ab. Es. — Szy. Hep. tat. p. 68.
   Zmarzłe pod Zawratem.
3. *S. robustus* (Lindb.). — Szy. Hep. tat. p. 67.
   Pod Rohaczem, dolina Niewcyrki pod Krywaniem.

Alicularia Corda.

4. *A. scalaris* Corda. — Szy. Hep. tat. p. 69.
   W dolinie Chochołowskiej: Trzydniówka, obficie wraz z *Jungermannia polita;* pod Wołowcem i Rohaczami; pod Wielką Kopą i w dolinie Koprowej.
5. *A. minor* Limpr. — Szy. Hep. tat. p. 70.
   Pod Rohaczem.
6. *A. compressa* Hook. — Szy. Hep. tat. p. 70.
   Po miejscach wodnistych pod Rohaczem.

Scapania Lindenb.

7. *S. uliginosa* Nees ab Es. — Szy. Hep. tat. p. 41.
   Wraz z *Sarcoscyphus robustus* i *Scapania undulata* pod Rohaczem i w dolinie Ciemnych Smreczyn; w dolinie Niewcyrki pod Krywaniem.
8. *S. irrigua* Nees ab Es. — Szy. Hep. tat. p. 42.
   Gubałówka nad Zakopanem, dolina Koprowa.
9. *S. compacta* Lindenb. — Szy. Hep. tat. p. 38.
   Gubałówka nad Zakopanem, dolina Chochołowska.
10. *S. curta* Nees ab Es. (incl. *S. rosacea* N. ab Es.). — Szy. Hep. tat. p. 44. Nr. 61 i 62.
    Gubałówka nad Zakopanem, lasy w Jaszczurówce, pod Osobitą, Żeleźnica koło Odrowąża.
11. *S. umbrosa* Nees ab Es. — Szy. Hep. tat. p. 43.
    Gubałówka, lasy pod Osobitą, Magóra Orawska; dolina Koprowa, Żeleźnica.
12. *S. apiculata* Spr. — Szy. Hep. tat. p. 44.
    Dolina Strążysk pod Gewontem.

Jungermannia L.

13. *J. Michauxii* Web. — Szy. Hep. tat. p. 65.
    Gubałówka, lasy pod Osobitą, Magóra Orawska.
14. *J. polita* Nees ab Es.
    Trzydniówka w dolinie Chochołowskiej.
15. *J. Kunzeana* Hueb.
    Lasy w Bobrowcu na Orawie.

16. *J. Helleriana* Nees ab Es.— Szy. Hep. tat. p. 66.
Gubałówka, Magóra Orawska.
17. *J. Doniana* Hook.
Rzadką tę roślinkę i nową dla naszej flory znalazłem na upłazach północnych między Rohaczem a Wołowcem.
18. *J. pumila* With.
Dolina Kościeliska wraz z *Plagiochila interrupta;* dolina za Wrotami w Tatrach Orawskich.
19. *J. lanceolata* Nees ab Es.
Gubałówka nad Zakopanem, Butorów.
20. *J. obovata* Nees ab Es. — Szy. Hep. tat. p. 49.
Pod Rohaczami, w dolinie Niewcyrki pod Krywaniem.
21. *J. crenulata* Sm. — Szy. Hep. tat. p. 50.
Pod Wołowcem w dolinie Chochołowskiej; w dolinie Jamnickiej nad stawem.
22. *J. nana* Nees ab Es. — Szy. Hep. tat. p. 51.
W dolinie do Białego; Trzydniówka w dolinie Chochołowskiej.
23. *J. riparia* Tayl.— Szy. Hep. tat. p. 52.
Dolina Małej Łąki.
24. *J. subapicalis* Nees ab Es. — Szy. Hep. tat. p. 50.
Gubałówka nad Zakopanem, Jaszczurówka.
25. *J. Muelleri* Nees ab Es. — Szy. Hep. tat. p. 53.
W dolinach wapiennych pospolicie.
26. *J. Hornschuchiana* Nees ab Es. — Szy. Hep. tat. p. 54.
Dolina Strażysk.
27. *J. inflata* Huds.— Szy. Hep. tat. p. 63.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem, błota na Krupówkach, przełęcz między Bystrem a Dzianiszem pod Palenicą; Bory Czarnodunajeckie (obficie).
28. *J. Wenzelei* Nees ab Es. — Szy. Hep. tat. p. 64.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem (obficie); pod Rohaczem.
29. *J. lycopodioides* Nees ab Es.— Szy. Hep. tat. p. 59.
Razem z *J. quinquedentata* aż do hal pospolicie.
30. *J. setacea* Web.— Szy. Hep. tat. p. 21.
Pod Rohaczem; obficie w dolinie Niewcyrki przy wejściu ze Staroleśnej, gdzie cała ścianę wyściela delikatnym murawnikiem.
31. *J. catenulata* Hueben. — Szy. Hep. tat. p. 28.
Na Gubałówce i Palenicy obficie.
32. *J. curvifolia* Dicks.— Szy. Hep. tat. p. 27.
Gubałówka, Magóra Orawska, dolina za Bramą.

Harpanthus Nees ab Es.

33. *H. scutatus* Spruce. — Szy. Hep. tat. p. 31.
Gubałówka nad Zakopanem.

34. *H. Flotowianus* Nees ab Es. — Szy. Hep. tat. p. 32.
Dolina Niewcyrki pod Krywaniem; obficie i w darniach oddzielnych po dołach zawodnionych pod Rohaczami.

Geocalyx Nees ab Es.

35. *G. graveolens* Nees ab Es. — Szy. Hep. tat. p. 32.
W lesie błotnistym pod Krokwią obficie; na Molkówce.

Madotheca Dmrt.

36. *M. rivularis* (Dicks.). — Szy. Hep. tat. p. 19.
Pod Wołowcem.

Lejeunia Lib.

37. *L. calcarea* Lib.— Szy. Hep. tat. p. 15.
W dolinach po ścianach wapiennych pospolicie.
38. *L. serpyllifolia* Lib. — Szy. Hep. tat. p. 15.
Gubałówka nad Zakopanem.

Moerckia Gottsche.

39. *M. norvegica* Gottsche. — Szy. Hep. tat. p. 73.
Koło stawków pod Rohaczami, nad stawem Jamnickim pod Wołowcem obficie; dolina Ciemnych Smreczyn, dolina Niewcyrki pod Krywaniem.

Pellia Raddi.

40. *P. epiphylla* Dillen. — Szy. Hep. tat. p. 74.
Gubałówka, po miejscach wodnistych nad potokami wraz z *Aneura pinguis c. cal.*
41. *P. Neesiana* Gottsche. — Szy. Hep. tat. p. 75.
Z tej formy znajdowałem obficie okazy owocujace (z kielichami) na gliniastych stokach Gubałówki. Zwykle można było spotkać osobne kolonije samych roślin ♀, a obok inne z ♂ kwiatami, które odróżniały się od pierwszych (♀) wzrostem smuklejszym. W dolinie Chochołowskiej, pod Rohaczami i w dolinie Niewcyrki pod Krywaniem darnie tej roślinki były odmiennie zbudowane; mianowicie w tej samej kolonii pośród listowia z licznemi kielichami można było wyróżnić zrzadka rozrzucone gałązki mieszczace na sobie same tylko plemnie (*antheridia*), nie zdołałem jednak dojść, czy gałęzie ♀ i ♂ należały do tego samego pędu, lub przedstawiały samodzielne

roślinki. Budowa jednak kielicha (osadzenie bardzo ukośne do powierzchni listowia) zniewalają mię zaliczyć te formy do *P. Neessiana*.

Podobne formy zbierałem na borach koło Czarnego Dunajca z kielichami i plemniami.

42. *P. calycina* Nees ab Es.— Szy. Hep. tat. p. 75.
W Zakopanem: w reglu po upłazach *c. calyc.*

Blasia Mich.

43. *B. pusilla* L. — Szy. Hep. tat. p. 74.
Zakopane, Gubałówka; Odrowąż.

Aneura Dmrt.

44. *A. multifida* Dmrt. — Szy. Hep. tat. p. 77.
Na Gubałówce i w reglach koło Zakopanego po upłazach wilgotnych. Obficie owocująca w Sierpniu.

45. *A. latifrons* Lind. — Szy. Hep. tat. p. 77.
Gubałówka, na pniach gnijących; na bagnach za Krupówkami koło korzeni drzew wraz z *Jungermannia incisa*.

Sauteria Nees.

46. *S. alpina* (Bisch.). — Szy. Hep. tat. p. 10.
Tomanowa polska, Czerwony Wierch Upłaziański, Świstówka pod Krzesanicą.